

# Қазақстан-Ресей Медициналық университеті

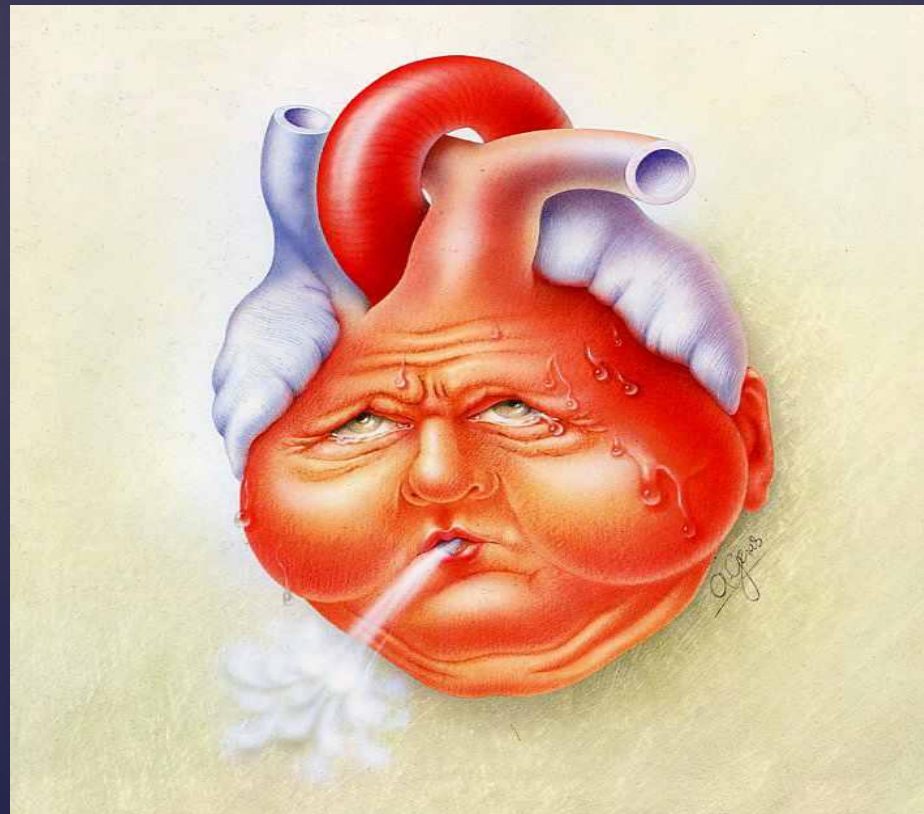


{ СӨЖ

Орындаған: Дүйсен Арайлым

# Жүрек-қантамыр жетіспеушілігі (ЖҚЖ)

{



**Қан айналым жетіспеушілігі** - жүрек-тамыр жүйесінің ағзалар мен тіндерге керекті қан мөлшерін жеткізе алмауы.

*Қан айналым бұзылуы тек жүректің, не тек тамырдың зақымдануынан, не болмаса тұтас жүрек-тамыр жүйесінің зақымдануынан болады. Сондықтан қан айналысының жетіспеушілігін жүрек шамасыздығы, тамыр шамасыздығы және жүрек-тамыр шамасыздығы деп үш топқа бөлуге болады. Бұлардың ішінде ең жиі кездесетіні жүрек шамасыздығы.*

## ***Жүрек жетіспеушілігі (ЖЖ)***

**Жүрек жетіспеушілігі деп ағзалар мен тіндердің дұрыс жұмыс атқаруына қажет затармен қамтамасыз ету және метоболизм өнімдерін шығаруға негізделген қанайналым аппаратының (соның ішінде жүрек өзінің жұмысын атқара алмауын), яғни жүректің жиырылу функциясының нашарлауын айтады. Себептері үш топқа бөлінеді.**

**Жүректің ішінде қан айналысы бұзылғаннан жүрекке күш түсу (көлемдік күш түсу):**

- а) митральды қақпақтың жетіспеушілігі;**
- б) қолқа қақпағының жетіспеушілігі**

**Қанды шығаруға кедергі болуынан жүрекке күш түсу гемодинамикалық) (қысымдық күш түсу):**

- а) артериялық гипертензия;**
- б) өкпе артериясының гипертониясы;**
- в) қолқа сағасының тарылуы.**

## *Жүректің бұлшық етінің зақымдануы:*

- *а) жүрек бұлшық етінің біріншілік зақымдануы (миокардиттер, кардиомиопатиялар, алкогольмен, наркотиктермен улану).*
- *б) жүрек бұлшық етінің екіншілік зақымдануы (миокард инфарктынан кейінгі кардиосклероз, атеросклероз, эндокринді аурулар, токсикоаллергиялық аурулар, дәнекер тіннің жүйелі аурулары, анемиялар т.б.).*



Даму механизмі: Аталған себептердің әсерінен организмде компенсаторлық факторлар іске қосылады – бұл жүрек функциясын сақтайтын факторлар.

Ол 2 топқа бөлінеді:

- кардиальды реакциялар (жүрек жұмысында болатын реакциялар).
- Экстракардиальды (жүректен тыс болатын) реакциялар.

Жүрек әлсіздігін екі вариантқа бөлуге болады:

- Жедел жүрек жетіспеушілігі (ЖЖЖ).
- Созылмалы жүрек жетіспеушілігі (СЖЖ).

# Жүректің жедел жетіспеушілігі

Жедел сол қарыншаның жетіспеушігі (ЖСҚЖ)

Кардиогендық шок

-Интерстициальдық және альвеолярлық **өкпе ісіну** миокардтағы **сол қарыншаның** насостық функцияның бұзылуымен байланысты. Оның бұзылу себептері әртүрлі:

## Кардиогендік:

- миокард инфаркты;
- АГ
- жүрек ақаулар;
- миокардиттер және кардиомиопатиялар;
- Жүрекшелік миксомалар немесе тромбтар

## Жүректен тіс:

- уремиялар; -радиациялық, аспирациялық, инфекциялық-токсикалық өкпе ісіну;
- Өкпе артерияның тромбэмболиясы;
- ДВС синдромдағы шоктық өкпе ;
- кейбір токсикалық заттармен демалу (фосген, оксид азота)

**Миокард инфарктінде сол қарыншаның лақтырыс функциясының төмендеумен байланысты**

# Өкпе ісінуінің клиникасы

- Кенеттен ұстама тәрізді басталуы
- Кеуде қуысында қысып ауратын сезімнің пайда болуы
- Инспираторлық ентігу (дем алу жиілігі 36-40 мин)
- Құрғақ, кейіннен ылғалды жөтел қан аралас көпіршіктік қақырықтың бөлінуі
- Қозу, «ортопноэ» жағдайға ұмтылуы
- Дистанциялық өкпелік сырылдардың болуы
- Аускультацияда өкпеде әртүрлі ылғалды сырылдардың болуы, кейіннен - «үнемсіз өкпеге» айналу



# Өкпе ісінюінің емдік принциптері

- Кейде жағын жоғары көтеру
- Көбіктерді басу үшін - өттегімен ингаляциясы 10 % антифомсилан немесе 30-40° спирт арқылы
- Гипервентиляцияны басу үшін – т/а 1 %-1 мл морфин, немесе к\т 0,25 % - 2 мл дроперидол немесе 0,5 %-2 мл седуксен
- Өкпелік гипертензияны басу үшін к\т тез әсерлі диуретик фуросемид 40-80 мг немесе 50 мг урегит
- АҚҚ жоғары болса – к\т тамшылап 5 мл 1 % нитроглицерин немесе 30 мг нитропруссид натрия 400 мл физиол. ертісінде
- АҚҚ төмен болса (кардиогендік шок) - допмин 250 мг - 500 мл 5 % глюкозаның ертісінде к\т тамшылап немесе добутамин
- Анық әсер болмаса – өкпелік жасанды вентиляцияға көшіру (ИВЛ).

## *Кардиогендік шоктың патогенезі*

- ▣ Лақтырыс фракцияның төмендеуі (ЛФ)
- ▣ Шеткі жалпы қан тамырлықтық қарсыласуының көтерілуі (ЖҚТҚ)
- ▣ Қан айналым көлемінің төмендеуі (КАК)
- ▣ Артерио-веноздық шунттардың ашылуы
- ▣ Тамырішілік коагуляция мен микроциркуляцияның бұзылуы

# Кардиогендік шоктың клиникасы

- ▣ СҚҚ 90 мм сб.б. төмен болуы
- ▣ Пульс айырмашылығының 20 мм сб.б. төмен болуы
- ▣ Диурездің 20 мл/сағ. төмен болуы
- ▣ Микроциркуляция бұзылыстарының айқын белгілері :
  - «мрамортәрізді»
  - тері ылғалдылығы,
  - көк тамырлық суреттің жоғалуы,
  - қол-аяқтардың мұздауы

## *Кардиогендік шоктың емдік принциптері*

- Төсектегі горизонтальдық жатыс, ауру сезім жою, оттегімен демалу, АҚҚ мониторинг арқылы бақылау
- Миокардтың инотроптық функциясын көтеру (мезатон 1%-0,5 мл к\т ағыс түрінде еңгізу, дофамин 250 мг 500 мл 5% глюкоза ертісінде к\т тамшылап және т.б.)
- Азайған қан айналымның көлемін толтыру төменмолекулярлы декстрандар еңгізу арқылы (полиглюкин, реополиглюкин 400 мл к\т тамшылап және т.б.)
- Аталған шаралардың әсері болмаса:
  - қолқа-ішілік баллондық контрпульсация
  - баллондық коронарлық ангиопластика

# Созылмалы жүрек жетіспеушілігі

- Жүрек жетіспеушілігі деп ағзалар мен тіндердің дұрыс жұмыс атқаруына қажет затармен қамтамасыз ету және метоболизм өнімдерін шығаруға негізделген қанайналым аппаратының (соның ішінде жүрек) өзінің жұмысын атқара алмауын айтады. Созылмалы жүрек жетіспеушілігі бұл өзіндік бөлек нозология емес, ол көбінесе әртүрлі ауруларға екіншілік синдром ретінде дамиды. Көбінесе Созылмалы жүрек жетіспеушілігі жүрек қантамырауруларында, өкпе, бауыр, бүйрек, эндокринді ауруларда (қан диабеті, тиреотоксикоз, миксидема, семіру) кездерінде дамиды.





# Созылмалы жүрек жетіспеушілігінің себептері (ЭТИОЛОГИЯСЫ):

- ▣ **1. МИОКАРДТЫҚ** (миокардтық жетіспеушілік, жүрек бұлшықеті зақымдалуы) Біріншілік миокардтық жетіспеушілік (миокардит, дилатациялық кардиомиопатия) Екіншілік миокардтық жетіспеушілік (инфарктан кейінгі және диффузды кардиосклероз, гипотиреоз, жүректің алкогольдік зақымдалуы, ДТЖА-да жүрек зақымдалуы)
- ▣ **2. ЦИРКУЛЯТОРЛЫҚ** (жүрек бұлшықетіне артық күш түсу) Қысыммен күш түсу (қарыншаларға систолалық күш түсу) – оң жақ және сол жақ АВ қақпақшалардың, аортаның, өкпе артериясының стенозы, артериялық гипертензия (жүйелік, өкпелік) Көлемдік күш түсу (қарыншаларға диастолалық күш түсу) – жүрек қақпақшалары жетіспеушілігі, жүрекшілік шунттар Аралас күш түсу (жүрек күрделі ақаулары, жүрекке қысым мен көлемдік күш түсуі)

□ **3. ҚАРЫНШАЛАРДЫҢ  
ДИАСТОЛАЛЫҚ ТОЛУЫ БҰЗЫЛУЫ**

Артериялық гипертония,  
«гипертониялық жүрек»

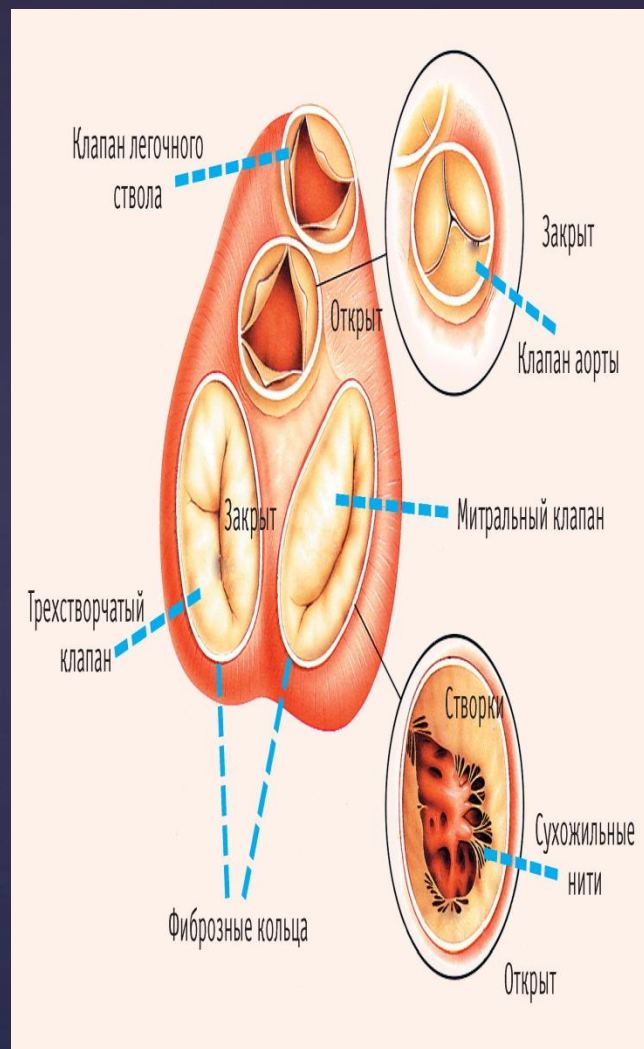
Гипертрофиялық және  
рестрикциялық кардиомиопатия

Жабысқақ перикардит

Гидроперикард

□ **4. ЖОҒАРЫ ЖҮРЕК ЛАҚТЫРЫСЫМЕН  
ЖҮРЕТІН АУРУЛАР** Тиреотоксикоз

Айқын семіздік Анық анемия Аритмиялық  
кардиомиопатия (тахисистолиялық  
аритмиялар)



# СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ ЭТИОЛОГИЯСЫ

## пайыздық көрсеткіш бойынша

- ЖИА (миокард инфарктын басынан өткізу) — 60%
- Жүрек ақаулары – 15 %
- Дилатациялық кардиомиопатия – 11 %
- Артериялық гипертония – 4 %
- Басқа себептер — 10 %

## Созылмалы жүрек жетіспеушілігінің жіктелуі («NYHA» Нью-Йорк кардиологиялық ассоциация бойынша 1969)

- I ФУНКЦИОНАЛДЫҚ КЛАСС – күнделікті күштемеде жүрек жетіспеушілігі белгілері (ентігу, жүрек қағуы, әлсіздік) көрінбейді.
- II ФУНКЦИОНАЛДЫҚ КЛАСС — күштеме аздап шектелуі, жүрек жетіспеушілігі белгілері (ентігу, жүрек қағуы, әлсіздік, кардиалгия) тыныштықта көрінбейді, ал күнделікті күштемеде көрінеді.
- III ФУНКЦИОНАЛДЫҚ КЛАСС — күштеме айқын шектелуі, жүрек жетіспеушілігі белгілері (ентігу, жүрек қағуы, әлсіздік, кардиалгия) тыныштықта көрінбейді, ал күнделікті күштемеден аз күштемеде көрінеді .
- IV ФУНКЦИОНАЛДЫҚ КЛАСС – ешбір күштемені атқара алмау, жүрек жетіспеушілігі белгілері (ентігу, жүрек қағуы, әлсіздік, кардиалгия) тыныштықта көрінеді, әр күштемеде арта түседі.



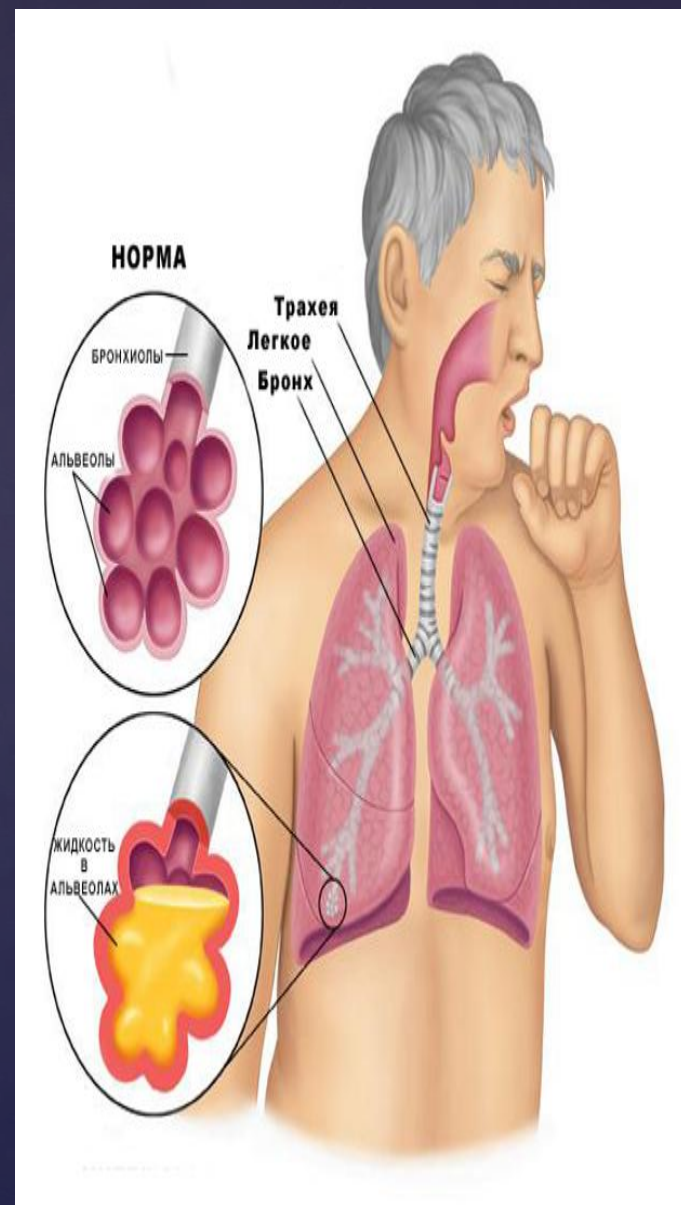
# Созылмалы жүрек жетіспеушілігінің клиникалық көрінісі:

- Науқаста келесідей шағымдар пайда болады: Жүрек жетіспеушілігінің бастапқы сатысында ендігу физикалық жүктемеден кейін пайда болады. Ал айқын жүрек жетіспеушілігінде тыныштық уақытында да байқалады. Ендігу себебі өкпе капиллярларыда және веналарында қысым жоғарылауы жүреді. Бұл өкпенің созылғыштығын төмендетіп, дем алуға қосымша бұлшықеттердің қатысуына мәжбүр етеді.



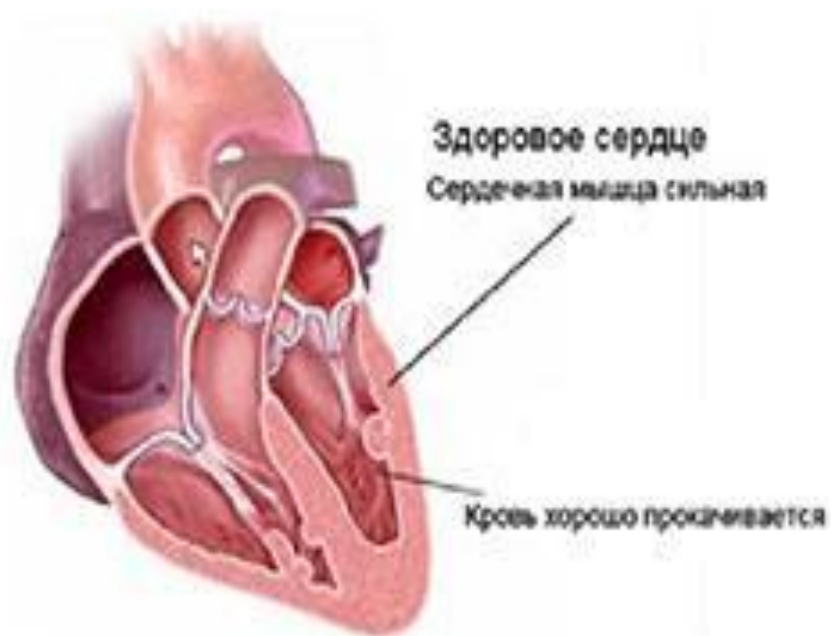


Созымалы жүрек жетіспеушілігіне тән бір көрінісі ол ортопноэ – айқын ендігу кезіндегі тыныс алуды жеңілдету үшін науқастың мәжбүрлі жағдайда отыруы. Жатқан кезде тыныс алудың қиындауы өкпедегі капиллярларда сұйықтықтың жиналуына байланысты онда гидростатикалық қысым жоғарылауына байланысты.



- Сонымен қатар жатқан кезде көкет (диафрагма) біраз жоғары көтеріліп, дем алуды қиындатады. Түнгі уақыттағы пароксизмальді ентигу (жүрек астмасы). Мұның себебі өкпенің интерстициальді ісінуі. Түнде ұйқы кездінде айқын ентигу ұстамалары жөтелмен, өкпеде сырылдың пайда болуымен жүреді. Жүрек жетіспеушілігі ары қарай дами берсе, альвеолярлы өкпе ісінуі дамиды. Науқастардың тез шаршағыш болуы – жүрек жетіспеушілігі себебінен қан арқылы оттегі қаңқа бұлшықеттеріне жеткілікті түрде жеткізілмейді. Жүрек жетіспеушілігі бар науқастарды тағы келесі шағымдар мазалайды: жүрек айнуы, тәбеттің төмендеуі, іштің ауруы, іш үлкеюі (асцит) бауырдағы қақпа венасында қан іркілу салдарынан пайда болады.

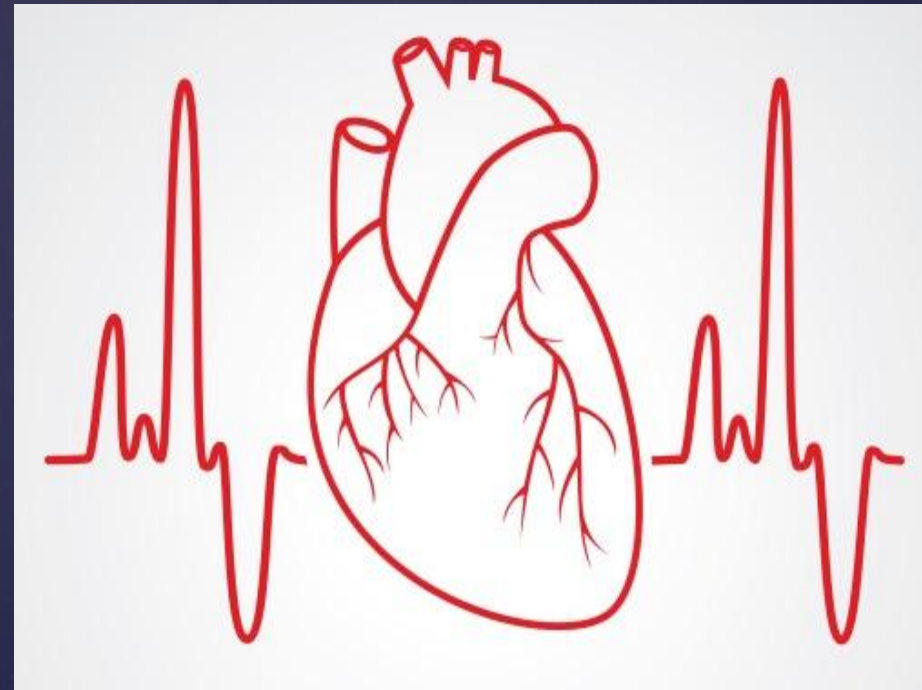
# Сердечная недостаточность



# Созылмалы жүрек жетіспеушілігінің диагностикасы.

## ЭКГ

Гис шоғырының сол немесе оң аяғының блокадасын, қарынша немесе жүрекше гипертрофиясын, патологиялық Q тішесін, аритмияларды анықтауға болады. Қалыпты ЭКГ созылмалы жүрек жетіспеушілігіне күмән тудырады.





## ЭхоКГ

Жүрек функциясын зерттеп, жүрек жетіспеушілігінің этиологиясын нақтылауға мүмкіндік береді. Негізгі көрініс сол жақ қарынша кеңеюі, жүрек соққысының фракциясын төмендеуі.





## Рентген түсірілімі

Өкпеде сұйықтық толып, интерстициальді ісіну немесе өкпе ісіну белгілері пайда болады. Гидроторакс (көп жағдайда оң жақтық) анықталады. Ер адамдарда жүрек көлденең өлшемі 15,5 см, әйелдерде 14,5 см асқанда кардиомегалия диагностикаланады.



# Созылмалы жүрек жетіспеушілігінде келесі топ дәрілер ұсынылады:

- АПФ ингибиторлары; (беназеприл, эналаприл, хинаприл және т.б)
- Диуретиктер; (спиронолактон, фуросемид, гидрохлортиазид, буметанид және т.б)
- В- адреноблокаторлар; (метопролол, бисопролол, карведилол және т.б)



- Альдестерон антогонистері,
- Жүрек гликозидтері;
- Ангиотензин II рецепторларының антогонистері; (лозартан, валсартан, кандесартан, ирбесартан)
- Перифериялық вазодилататорлар;
- Метаболитикалық әсері бар препараттар



*Қантамырдың жедел жетіспеушілігі  
(шок, коллапс, талма).*

Бұл тамыр сыйымдылығы мен айналымдағы қан көлемінің қалыпты қатынасы бұзылғанда пайда болады. Ол қан массасы азайғанда дамиды (қан жоғалту, организмде сұйықтықтың азаюы) немесе тамыр тонусы төмендегенде.

**Тамыр тонусының төмендеуі мынадай жағдайларға тәуелді:**

**жарақат алғанда, миокард инфарктінде, өкпе артериясының эмболиясында, серозды қабаттардың тітіркенуінен және т.б. жағдайларда тамырлардың вазомоторлық инервациясы рефлекторлы түрде бұзылғанда;**

**церебральдық себептерден вазомоторлық инервация бұзылғанда (гиперкапнияда, аралық мидың жедел гипоксиясында, психогенді реакцияларда);**

**көптеген инфекциялар мен интоксикацияларда байқалатын улардың салдарынан дамидын тамыр парезінде.**



**Тамыр тонусының төмендеуі организмде қан таралуының бұзылысына әкеліп соғады: деподағы қан көлемі артады, әсіресе іш құрсағындағы ағзалардың тамырларында. Ал айналымдағы қан көлемі азаяды, айналымдағы қан көлемі азаюы жүрекке келетін веналық қанның мөлшерін азайтады, қанның соққы көлемін төмендетеді, артериялық қысымды және веналық қысымды төмендетеді.**

**Тамыр жетіспеушілігінен дамидын қан айналым жетіспеушілігі көбінесе жедел түрде жүреді және оны коллапс деп атайды. Айналымдағы қан көлемінің азаюынан миға баратын қан да азаяды, сондықтан шағымдары мынадай болады: бас айналу, көз алды қарауытуы, құлағы шулау, жиі естен тану болады.**

**Қарағанда:** терісі ылғалды, суық тер, аяқ-қолдардың мұздауы, жиілеген беткей тыныс, аз кейде жіп тәрізді сыздықтаған пульс болады, артериялық қысым төмендейді.

Тамырдың жедел жетіспеушілігінің түрлеріне талма жатады. Бұл қысқа уақытқа естен тану, себебі миға қанның жеткіліксіз баруынан. Талма – шаршағаннан, қобалжудан, қатты қорыққаннан, ауасы тарылған бөлмеде дамуы мүмкін. Ол тамыр тонусының орталық нерв жүйесімен реттелуі бұзылуынан, қан іш-құрсағы тамырларда жиналып қалуынан болады. Талма кезінде терісі бозғылт-құқыл болады, суық тер шығып, аяқ-қолдары мұздайды, пульс аз сыздықтаған болады.

Кейбіреулерде көлденең қалыптан тік қалыпқа өткенде талма дамиды, әсіресе астеник - жас адамдарда, әсіресе әйелдерде жиі дамиды. Оған себепші жағдайлар шаршау, қаны аздық, жұқпалы аурулардан кейін болуы мүмкін. Мұндай талмалар – ортостатикалық коллапс деп аталады. Бұл вазомоторлық реакциялардың тез арада жүзеге аспауымен түсіндіріледі, соның салдарынан дене қалпын өзгерткенде дененің жоғарғы бөлігінен қан төменгі бөлікке, іш-құрсақ тамырларына кетіп қалады.